

## Welches ist das beste System der Lepidopteren?

Von Dr. **Rössler** in Wiesbaden.

---

Die freundliche Besprechung meiner Schuppenflügler von Wiesbaden S. 492 ff. des Jahrgangs 1882 dieser Zeitschrift veranlaßt mich, die obige Frage einer kurzen Betrachtung zu unterziehen.

Das System des Staudinger-Wocke'schen Catalogs von 1871 hat im ganzen Bereich der deutschen Sprache und darüber hinaus, ja fast allgemeine Geltung gefunden, hauptsächlich wegen der in diesem Catalog gegebenen Vollständigkeit der Literatur und der darauf gegründeten Sicherstellung der Arten und ihrer Namen; in zweiter Linie auch, weil darin die besten systematischen Leistungen eklektisch, vorzugweise nach Lederer bezüglich der Großschmetterlinge, nach Zeller und Anderen bezüglich der Kleinfalter benutzt wurden, ohne daß von den Verfassern dabei in dieser Beziehung eine selbstständige Leistung bezweckt wurde. Indem Staudinger zugleich durch seine kaufmännische Thätigkeit in unserm Fach den ersten Rang in Deutschland einnahm, wurde sein System jedem Entomologen bekannt und geläufig, und es ist sehr natürlich, daß die große Erleichterung alles wissenschaftlichen und Tauschverkehrs durch allgemeine Zugrundelegung desselben Systems Viele zu dem bequemen Glauben veranlaßte, jede Aenderung desselben sei überflüssig, wo nicht gar schädlich, und jede Einzelheit daran beruhe auf wissenschaftlichem Grunde. Aber der menschliche Geist wird immer vorwärts streben, und die Natur bindet sich an kein System, sie kennt keine regelrechte Aufeinanderfolge der Gattungen und Arten, sie bringt alle neben einander hervor, Abtheilungen und Arten in doldenförmigen Gruppen. Die systematische Ordnung ist nur ein künstliches Hilfsmittel des beschränkten Menschengеistes, um sich den unverkennbaren inneren Zusammenhang klar zu machen und sein geringes Wissen in eine dem Ordnungs- und Schönheitssinn entsprechende Form zu bringen, sei es bei Herstellung von Sammlungen oder Schriftwerken. Die Systeme sind nun ein Kleid, das nach Bedarf Aenderungen und Verbesserungen bedürfen wird, so lange die Wissenschaft lebt, und nie wird man sagen dürfen, das beste und letzte sei gefunden.

Wie viel steht überhaupt gegenwärtig in unserem Systeme fest, nachdem unsere Wissenschaft noch nicht volle 200 Jahre

alt ist? Fast nur die Trennung der Rhopaloceren von den Heteroceren, und diejenige in Gattungen und Familien, soweit letztere als Unterabtheilungen eines Genus aufgefaßt werden können. Die Aufstellung künstlicher Familien, wie z. B. fast alle bei den Micropteren errichteten, wirken nur schädlich, sobald nicht das unbewaffnete Auge, sondern nur der Anatom ein erst mühsamst gesuchtes gemeinsames Merkmal sofort erkennen kann. Selbst die Eintheilung in Schwärmer, Spinner, Eulen, Spanner und Kleinfalter ist nicht ganz unanfechtbar, da diese alle durch Uebergangsformen verschmelzen. Die für das Auge doch meist als solche kenntliche Spannergruppe wird als begrenzte Abtheilung durchgreifend nur durch den Mangel der Mittelfüße bei den Raupen zusammengehalten, und namentlich bei den Exoten zerfließt die Grenze gegen die Spinner und Eulen.

Noch unsicherer steht es mit der Aufeinanderfolge der Genera und Arten; hier herrscht fast nur Tradition und Willkür. Linné folgend wollten die meisten älteren Autoren mit dem Vollkommensten beginnend zu dem Unvollkommenen, meist auch Kleinen herabsteigen. Herrich-Schäffer und nach ihm Kirby in seinem Tagfalterverzeichnis fangen aber mit den libellenartigen, ihrer Meinung nach geringsten Thieren an und enden mit den höchststehenden, den Papilioniden. Lederer hat es durch sein Bemühen, die Zwischenräume zwischen den großen Abtheilungen durch Uebergangsformen (die aber auch als Wiederholungen der einen Classe in den anderen angesehen werden können) zu verdecken, dahin gebracht, daß, wie bei Staudinger zu ersehen, Spinner, Eulen und Spanner mit kleinen unscheinbaren Arten beginnen und endigen, die vollkommensten aber in der Mitte stehen. Die Ursache war das fast ausschließliche Beachten einzelner anatomischer Besonderheiten. Zum Beweis, welche sonderbare Folge die bloße Anatomie geben würde, erlaube ich mir die neueste von P. C. T. Snellen auf anatomischer Grundlage meisterhaft errichtete Reihe der Bestimmungstafel aus dessen Vlinders van Nederland. Microlep. von 1882 mitzutheilen:

### I. *Rhopalocera*.

1. Papilionina.

2. Hesperidina.

### II. *Heterocera*.

1. Hepialina.

4. Cochliopodina.

27. Micropterygina.

5. Psychina.

6. Zygaenina.

2. Sesiina.

3. Cossina.

13. Sphingina.

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 14. Thyridina.     | 20. Brephina.      |
| 10. Bombycina.     | 21. Geometrina.    |
| 12. Endromidina.   | 11. Lasiocampina.  |
| 7. Syntomina.      | 18. Cymatophorina. |
| 8. Lithosina.      | 22. Pyralidina.    |
| 9. Liparidina.     | 25. Pterophorina.  |
| 19. Noctuina.      | 26. Alucitina.     |
| 16. Drepanulidina. | 23. Tortricina.    |
| 15. Saturnina.     | 24. Tineina.       |
| 17. Notodontina.   |                    |

Er befolgt aber im Text aus guten Gründen die in den Ziffern angegebene übliche Reihenfolge. Bezüglich dieser letztern wurde, auch bei Aufzählung der Arten bisher fast nur der Grundsatz befolgt, daß in jeder Abtheilung verwandte Formen neben einander, fremdartige an den Anfang oder an das Ende zu stellen seien, je nachdem ihre Aehnlichkeit mit den vorhergehenden oder folgenden dieses zu verlangen schien.

Es fehlte hiernach offenbar eine feste Regel für die Aufeinanderfolge der Abtheilungen und der Arten, nachdem deren Trennung und die verwandtschaftlichen Beziehungen andererseits fest standen. Eine mathematisch unfehlbare Richtschnur ist hier natürlich nicht denkbar; aber ein von Oken zuerst ausgesprochener Satz schien eine Anleitung zu geben, um im Sinne der Natur selbst zu verfahren, nicht bloß durch regelrechtes Voranstellen des Größeren und Vollkommeneren, sondern in der Aufeinanderfolge sämtlicher Gruppen untereinander nach Maßgabe der sich in dem ganzen Wesen und der äußeren Erscheinung offenbarenden Analogien. Die großen Abtheilungen wiederholen sich in den kleineren und kleinsten, und die Nachbilder müssen in derselben Form aufgeführt werden wie die Vorbilder. Die Anwendung ist oft sehr leicht, doch leichter im Großen und Ganzen als im Einzelnen und da, wo die Analogien bisweilen versteckter sind, doch nie so sehr unmöglich, daß der leitende Faden ganz verloren ginge.

In diesem Sinne habe ich die übliche Folge der Genera und Species möglichst schonend zu ändern versucht, bin aber weit entfernt von dem Gedanken, ein neues System gegeben zu haben. Aenderungen des Systems selbst, wie z. B. die Versetzung der Zygaeniden zu den Spinnern und der Gattungen *Epichnopteryx* und *Fumea* zu den Microlepidopteren und der Pterophoriden zu den Zünslern habe ich in Uebereinstimmung mit unseren erprobtesten Systematikern wie zum Beispiel P. C. T. Snellen vorgenommen.

Die große Zahl neuer Arten und Gattungen, welche fort-



während aus allen Theilen der Erde zu den bekannten neu hinzutreten, macht es allmählich dem besten Gedächtniß unmöglich, ihre Stellung im System vor oder nach anderen Abtheilungen fest zu halten. Die bisher dabei in Anwendung gekommenen Principien: Nebeneinanderstellung des Gleichartigen und Voranstellung des höher Organisirten, sind überdies nicht ganz zulänglich, da sie sich in der Anwendung gegenseitig beschränken müssen. Die Zusammenstellung alles in irgend einer anatomischen Richtung gleich Gebildeten ist, wie bereits erwähnt, in einer Linie mathematisch unmöglich; selbst in Kreis- oder Kugelgestalt wäre eine absolut zutreffende Darstellung nicht ausführbar, da die äußersten Ringe mehreren Kreisen gemeinschaftlich sein müßten. Schon aus diesem Grunde ist es rathsam, jedes der betreffenden Principien nur in gleichmäßig beschränktem Maße anzuwenden, indem sonst entweder die Voranstellung des Völkommeneren zu sehr beeinträchtigt werden müßte und die Linie aller Genera nicht eine gerade, sondern in allzu starken Zickzacklinien sich aufwärts und abwärts bewegende sein würde, oder andererseits Verwandtes zu sehr getrennt werden müßte.

Unter diesen Verhältnissen ist es wohl dankenswerth, wenn ein weiteres Princip, das der Analogie oder der regelmäßig auftretenden Wiederholung einer ähnlichen Gesammtercheinung der Uebersichtlichkeit und dem Gedächtniß zu Hilfe kommt, um die einer Art oder Gattung gebührende Stelle schneller zu finden. Freilich ist die Anwendung auch dieses Principis nur im Großen und Ganzen leicht, im Einzelnen hat die Frage: „inwieweit sollen die beiden anderen eben besprochenen Principien vor ihm zurück treten“, zwar einige Schwierigkeit; aber es giebt zum Ersatz dafür eine sehr freie Bewegung für die Systematiker der Zukunft, zumal ihnen die Wahl bleibt, ob und welches der drei Principien für die Reihenfolge sie dabei bevorzugen wollen.

Ein Beispiel möge dieses erläutern. Faßt man die *Lycaenen* als Glied einer größeren, die *Pieriden* mit enthaltenden Familie auf, so gehören sie als zweifellose Vertreter der Kleinfalter in die letzte Stelle nur dieser Familie. Setzt man sie aber mit Beiseitesetzung der Verwandtschaft mit den *Pieriden* als selbstständige Familie unter sämtlichen Tagfaltern an, so haben sie in diesen ganzen Classen zuletzt zu stehen und die *Hesperiden* als Vertreter der *Sphingiden* und die *Castnien* als Vertreter der *Spinner* unter den *Rhopaloceren* ihnen zunächst voran zu gehen. Daß die *Castnien* neben ihren unzweifelhaften Tagfalterfühlern sonst so manches *Spinner*-, ja auch *Hesperiden*-

artige an sich tragen, scheint mir, nebenbei gesagt, die Richtigkeit ihrer hier vorgeschlagenen Stelle erst recht zu beweisen.

Ein anderes Beispiel sind die Hyponomeutiden von *Psecadia* bis *Ocnorostoma* einschließlich. Ihrer anatomisch nahen Verwandtschaft wegen habe ich sie ungetrennt gelassen. Dadurch ist aber der Uebelstand geblieben, daß die letzten ihrer Genera weit unvollkommenere Thiere enthalten, als die folgenden Kleinfaltergeschlechter, und daß bei ihren tiefer stehenden Gattungen auch die Analogie mit den Tagfaltern nicht mehr zutrifft. Ich überlasse jedem, den die Sache interessirt, die Prüfung, welchem der drei großen sich unter einander unvermeidlich beschränkenden Principien hier der Vorzug zu geben sei? — und es würde überhaupt sehr erfreulich sein, wenn recht bald ein besser berufener Entomologe die gesammte Masse der Schuppenflügler nach einem einzigen gleichheitlichen Maß und Richtschnur wenigstens in großen Zügen ordnen wollte, soweit dies bei unserer jetzigen unvollständigen Kenntniß, namentlich der früheren Stände, möglich ist.

---

## Macrolepidopteren des unteren Rheingaaues.

Von

Pfarrer **A. Fuchs** in Bornich.

(Fortsetzung zu 1880, S. 115—128.)

---

Seit meiner letzten Arbeit ist Rössler's treffliche Schrift über die nassauischen Lepidopteren erschienen, welche auswärtigen Entomologen einen Einblick in den Reichthum unserer Fauna eröffnet haben wird. Wie bedeutend aber auch der Fortschritt sein mag, den die Erforschung unserer nassauischen Lepidopterenfauna in der zwischen dem Erscheinen der beiden Auflagen des Rössler'schen Buches (1866 und 1881) verstrichenen Zeit aufzuweisen hat, sind wir doch, selbst wenn man nur die Macrolepidopteren in's Auge faßt, mit der Auffindung neuer Arten in unserem Gebiete keineswegs am Ende, wie die That-sache beweist, daß schon jetzt wieder eine dem Süden angehörige *Sesia*, *Affinis* Stgr., als auch bei uns vorkommend nachgewiesen werden kann. Um diese für unsere Fauna neuen Arten schon auf den ersten Blick als solche kenntlich zu machen, welche dem Rössler'schen Buche auch in seiner jüngsten Gestalt fehlen, sollen sie für die Zukunft nicht mehr wie bis-